

LES ZONES COTONNIÈRES AFRICAINES

DYNAMIQUES ET DURABILITÉ

Actes du Colloque de Bamako
Novembre 2017

Sous la Direction de :

Mamy SOUMARÉ
Michel HAVARD



PREMIERS RETOURS D'EXPÉRIENCE DE PRODUCTEURS SUR L'ÉCIMAGE DES COTONNIERS AU MALI

TÉRÉTA Idrissa, *Institut d'Economie Rurale, Mali*

YALCOUYÉ Amagana, *Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles, Mali*

RENOU Alain, *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), UPR AïDA, F-34398 Montpellier, France / AIDA, Univ. Montpellier, CIRAD, Montpellier, France*

Auteur correspondant : RENOU Alain, alain.renou@cirad.fr

RÉSUMÉ :

Dans les villages où il est encore étudié, l'écimage de cotonniers est déjà pratiqué par des producteurs dans leurs propres parcelles. Pour identifier les mesures d'accompagnement nécessaires à la diffusion de l'écimage, un suivi de ces adoptions a été conduit en 2016 dans cinq villages situés dans des zones agro-écologiques différentes de la zone cotonnière malienne. Le nombre de producteurs concernés par ce suivi a été limité à 20 par village. Ce suivi consiste à (i) repérer des parcelles où des cotonniers ont été écimés, (ii) questionner leurs propriétaires, (iii) relever quelques caractéristiques de chaque parcelle (superficie, dates de semis, de levée et d'écimage et pourcentage de cotonniers écimés) et (iv) recenser (sans les évaluer) les effets observés par les producteurs. Ces écimages ont concerné 77 parcelles et près de 130 hectares répartis entre 68 producteurs qui, à 86,7%, les pratiquaient pour la première fois. Ils les ont mis en œuvre le plus souvent à la suite de conseils d'autres producteurs et en s'informant lors de visites de champs. La superficie des parcelles a varié de ¼ à 8 hectares mais pour 37,7% d'entre elles, l'écimage n'a pas concerné la totalité de la parcelle. En dehors de Kokélé, en moyenne 87,7% (50,8% - 100%) des cotonniers ont été écimés. Les écimages ont été en moyenne plus tardifs que ceux pratiqués dans les études conduites dans les mêmes villages. A l'issue de la campagne, 89,7% des producteurs estiment que l'écimage augmente le rendement, 86,8% qu'il réduit les populations de ravageurs, 75,0% qu'il améliore la qualité de la production et 73,5% qu'il réduit l'utilisation d'insecticides. En conclusion, la diffusion de l'écimage se fera en facilitant les échanges entre producteurs mais des formations sur sa date de réalisation et sur les interventions sur seuil seront nécessaires.

Mots clés : coton, Mali, écimage, adoption par les producteurs

First feedback from the implementation of cotton topping by producers in Mali

ABSTRACT:

In villages where its study is still underway, producers have already topped cotton plants inside their own plots. In order to identify accompanying measures necessary to the dissemination of cotton-topping, a monitoring of these adoptions by farmers was conducted in 2016 in five villages located in different agro-ecological zones of the Malian cotton-growing area with a maximum of 20 farmers per village. This monitoring included: (i) location of fields where cotton plants had been topped, (ii) interviews of field owners, (iii) record of some field features (area, date of sowing, seed emergence and topping and percentage of topped plants) and (iv) record of the effects noticed by farmers without their assessments. Topping was achieved in 77 fields over nearly 130 hectares distributed among 68 farmers who (for 86.7% of them) topped cotton plants for the first time. Most often, farmers were advised by other farmers and learned about topping during field visits. Field area varied from $\frac{1}{4}$ to 8 hectares, but for 37.7% of them all of the area was not involved. Except at Kokele, 87.7% (50.8% - 100%) of cotton plants were topped. Topping occurred later than those in studies carried out in the same villages. At the end of the cotton growing season, respectively 89.7%, 86.8%, 75.0% and 73.5% of producers attributed the following benefits to topping: increase of seed-cotton yield, lower pest populations, better seed-cotton quality and reduction of insecticide use. Thus, dissemination of cotton topping will be improved by facilitating contacts between farmers but training sessions on the date of implementation of this practice and threshold-based sprays should be carried out.

Key words: cotton, Mali, topping, implementation by farmers

INTRODUCTION

La culture cotonnière au Mali est soumise à plusieurs contraintes, parmi lesquelles figure celle liée à la présence de ravageurs, qui peuvent entraîner 37% de pertes de production s'ils ne sont pas contrôlés (Renou *et al.*, 2012). Leur maîtrise est essentiellement procurée par l'utilisation d'insecticides aux effets pourtant néfastes sur la santé et l'environnement. La recherche tente d'en réduire le recours par la mise au point de nouvelles stratégies de protection reposant sur des interventions sur seuil et l'écimage de cotonniers, reconnu pour son efficacité vis-à-vis des chenilles de la capsule, principaux ravageurs au Mali (Téréta, 2015 ; Renou *et al.*, 2011). Mais, alors que leur étude est encore en cours, les producteurs de certains villages ont déjà adopté l'écimage des cotonniers. Il est alors apparu important de suivre ces réalisations pour identifier les mesures d'accompagnement nécessaires à sa diffusion. Les résultats de ces suivis sont présentés dans cette communication.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Ces suivis ont été conduits en 2016 dans 5 villages (Benguéné, Kafara, Katabantankoto, Kokélé et Ziguéna) où les nouvelles stratégies de protection sont étudiées par la recherche depuis 2015. Dans chaque village, des parcelles, où des cotonniers ont été écimés, ont d'abord été repérées en cours de campagne. Ces parcelles devaient être différentes de celles consacrées aux études. Les propriétaires de ces parcelles ont ensuite été identifiés. Ces propriétaires, dont le nombre a été limité à 20 par village, ont ensuite été questionnés sur les raisons de leur adoption et sur leur connaissance des effets de l'écimage, ainsi que sur les procédures qu'ils ont mis en œuvre pour le pratiquer. Certaines caractéristiques des parcelles où des cotonniers ont été écimés (date de semis, date de levée et date d'écimage) ont été relevées et une estimation du pourcentage de cotonniers écimés a été faite par parcelle à partir de dénombrements sur 10 lignes. Après les récoltes, les effets de l'écimage observés par les propriétaires ont été recensés sans qu'il soit toutefois possible de les évaluer faute de témoin opposable.

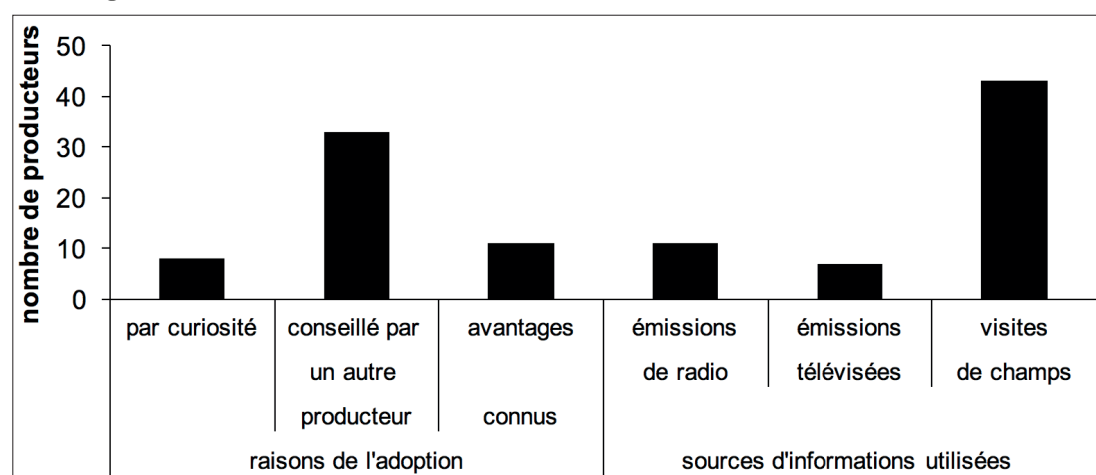
RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Les adoptions de l'écimage ont été importantes tant en nombre de producteurs l'ayant pratiqué qu'en nombre de parcelles où il fut mis en œuvre et en superficies concernées (Tableau 1). Les adoptions de l'écimage ont été plus importantes à Benguéné et à Ziguéna où l'écimage y est étudié depuis 2014 (depuis 2015 pour les autres villages). Ces écimages de cotonniers ont été pratiqués pour la première fois par une grande majorité de producteurs (Tableau 1).

Tableau 1 : *Importance des adoptions de l'écimage de cotonniers en 2016 dans des villages où il est étudié au Mali*

village	nombre de			superficies concer- nées (hectares)
	producteurs l'ayant pratiqué		parcelles concer- nées	
	au total	pour la première fois		
Benguéné	18	17	22	28,50
Kafara	12	11	12	10,00
Katabantankoto	4	3	4	3,50
Kokélé	14	13	14	14,75
Ziguéna	20	15	25	73,00
total	68	59	77	129,75

Beaucoup de producteurs n'ont pas donné de raison à leur adoption de l'écimage mais, en majorité, ils ont été conseillés par d'autres producteurs (Figure 1). Dans l'adoption de l'écimage peu de producteurs ont été motivés par la curiosité vis-à-vis de cette nouvelle pratique ou par ses avantages supposés (Figure 1). Les producteurs se sont informés à propos de l'écimage surtout lors de visites de champs et de rencontres inter-paysannes organisées par la recherche (Figure 1). Le faible rôle joué par les émissions de radio et de télévision dans l'information des producteurs présage des difficultés pour diffuser plus largement et rapidement la pratique de l'écimage.

**Figure 1 :** *Raisons de l'adoption de l'écimage et sources d'informations utilisées par les producteurs à propos de l'écimage du cotonnier en 2016 dans des villages où il est étudié au Mali*

Les parcelles où des cotonniers écimés ont été en majorité supérieures ou égales à 1 hectare mais inférieures ou égales à 2 hectares (Figure 2). Les parcelles les plus grandes ont été enregistrées à Ziguéna (8 hectares) et à Benguéné (5 hectares). Les écimages n'ont pas toujours concerné la totalité des parcelles mais ce n'est pas le cas

de la majorité des parcelles (Figure 2). Par ailleurs, mais sauf à Kokélé, les pourcentages de cotonniers écimés ont été très élevés : en moyenne 87,7% (50,8% - 100%) de plants écimés (Figure 3). A Kokélé, les cotonniers écimés étaient choisis au hasard sans règle bien précise.

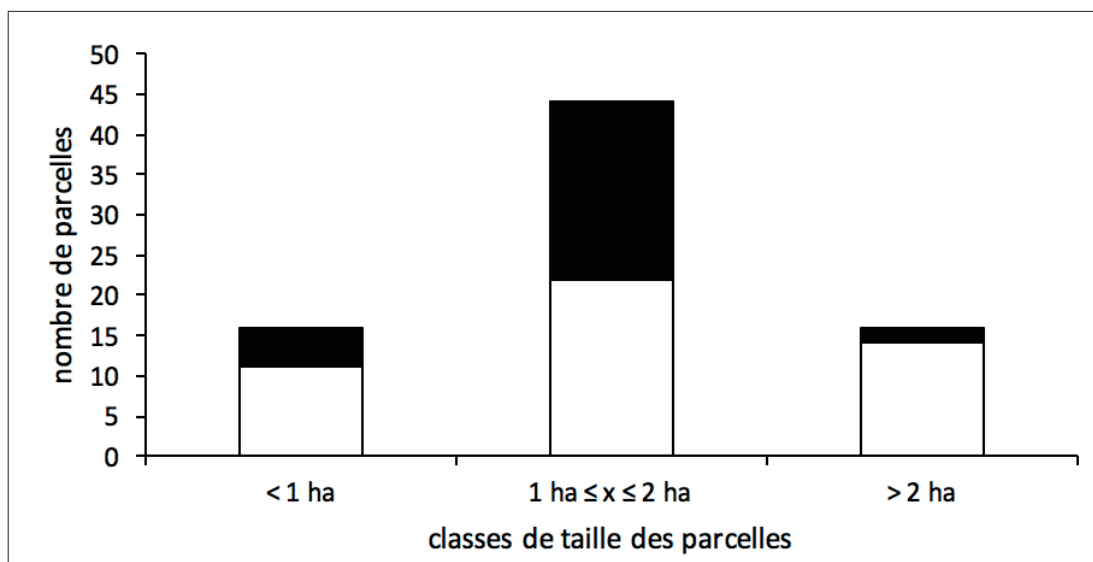


Figure 2 : Répartition des parcelles où des cotonniers ont été écimés en fonction de leurs superficies en 2016 dans des villages où il est étudié au Mali

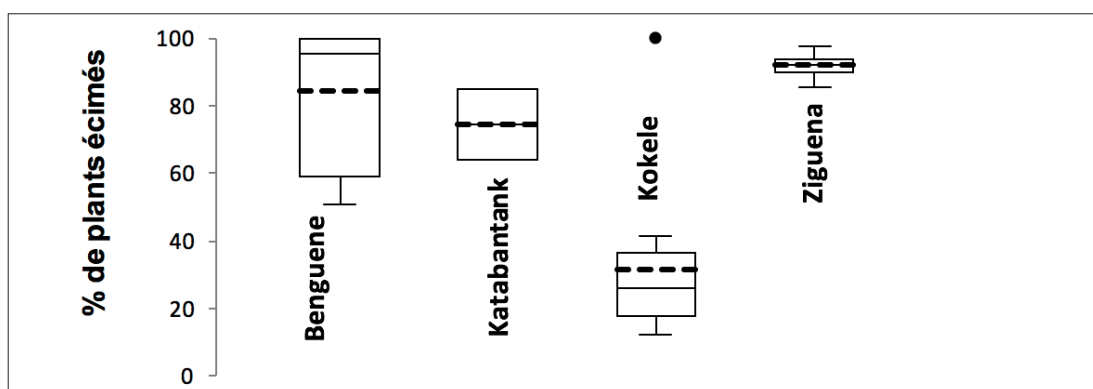


Figure 3 : Variations du pourcentage de cotonniers écimés dans les parcelles d'adoption de l'écimage en 2016 dans quatre villages où il est étudié au Mali

En moyenne sur l'ensemble des villages, les parcelles, où les producteurs ont adopté l'écimage, ont été semées plus tôt que celles des études. Il en est de même pour la levée des cotonniers (Figure 4 A). Par contre, par rapport aux levées de cotonniers, les écimages ont été pratiqués légèrement plus tard que dans les études (Figure 4 B). Les producteurs ont peut-être attendu que les écimages soient pratiqués dans les études pour les réaliser dans leurs propres parcelles.

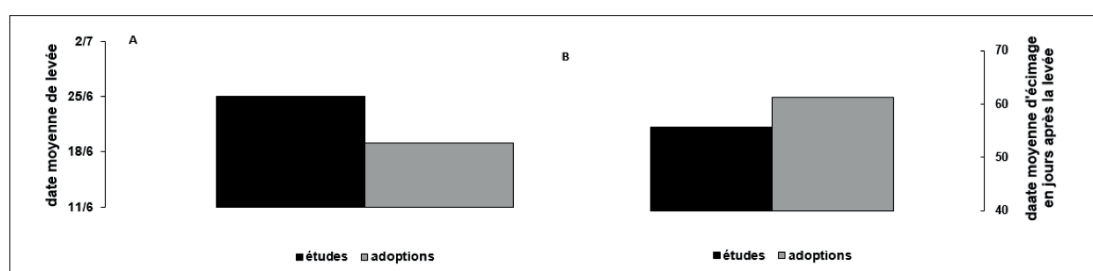


Figure 4 : Date moyenne de levée (A) et d'écimage (B) des parcelles d'adoptions comparées à celles des études de l'écimage en 2016 dans des villages où il est étudié au Mali

Avant de le pratiquer, la plupart des producteurs connaissait les principaux avantages de l'écimage des cotonniers à savoir : une augmentation de la production, une diminution des populations de ravageurs, une amélioration de la qualité de la production et une réduction de l'utilisation d'insecticides (Figure 5). A l'issue de la campagne, ils sont plus nombreux à les constater mais cette augmentation est faible pour la réduction de l'utilisation d'insecticides. La conservation de leurs pratiques habituelles de traitement pourrait en être responsable.

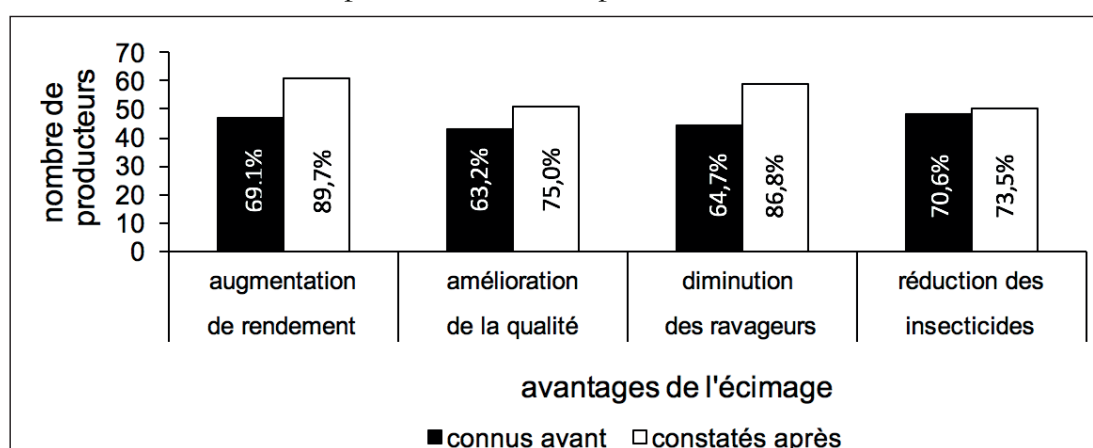


Figure 5 : Nombre et pourcentage de producteurs attribuant certains avantages à l'écimage avant et après l'avoir pratiqué en 2016 dans des villages où il est étudié au Mali

CONCLUSION

Ce premier suivi des adoptions de l'écimage de cotonniers par des producteurs met en évidence quelques mesures d'accompagnement pour sa diffusion. Il faut favoriser les contacts entre producteurs pour diffuser l'écimage mais des brochures imagées décrivant la pratique et ses avantages en langue bamanan kan pourraient compléter cette première mesure. Une formation des producteurs semble également nécessaire, en particulier pour les aider à bien fixer la date de l'écimage et pour les initier aux traitements sur seuil, afin de réaliser plus d'économies d'insecticides.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- RENOU, A., TÉRÉTA, I., TOGOLA, M. BRÉVAULT, T. 2012. *First steps towards « green » cotton in Mali. 2012. Outlooks on Pest Management. August 2012, 173-176*
- RENOU, A., TÉRÉTA, I., TOGOLA, M. 2011. *Manual topping decreases bollworm infestations in Mali. Crop Protection. 30, 1370-1375.*
- TÉRÉTA, I. 2015. *Contribution aux études pour l'évolution de la protection phytosanitaire en culture cotonnière au Mali: effets de l'écimage sur les infestations en chenilles de la capsule. Thèse de doctorat à l'Université des Sciences, des techniques et des Technologies de Bamako. 169 pp*